


# خطط التصنيف (*) للفلاسفة والعلماء المسلمين في القرن الرابع الهجرى

الدكتور/ محمد عبده صيام

## مقدمة

ظهرت خطط التصنيف فى الحضارة الإسلامية منذ وقت مبكر ، وعلى ضوء الدراسات المتوافرة لدينا فى الوقت الحاضر فى هذا الخصوص ، يمكن القول إن أقدم خطة تصنيف عرفتها الحضارة الإسلامية ، هى خطة تصنيف الفيلسوف وعالم الكيمياء جابر بن حيان فى القرن الثانى الهجرى ، ولكن الأمر المثير للاهتمام حقاً هو أن القرن الرابع الهجرى على وجه الخصوص المقابل للقرن العاشر الميلادى ، قد شهد ظهور عدد كبير من خطط التصنيف .

وهنا لابد أن تثار التساؤلات التالية :

ـ ما هى العوامل التى جعلت القرن الرابع الهجرى بالذات مهيأً لظهور عدد كبير من خطط التصنيف ؟

ـ من هم الأشخاص الذين قاموا بإعداد خطط التصنيف فى القرن الرابع الهجرى ؟

ـ ما هى خطط التصنيف التى ظهرت فى القرن الرابع الهجرى ؟

ويتناول هذا المقال الإجابة بشىء من التفصيل على هذه التساؤلات ، وذلك من خلال أربعة مباحث هى على التوالى :

(*) فى العدد (٦٤) تناول الكاتب قضية تأثير خطة تصنيف أرسطو على خطط تصنيف الفلسفة والعلماء المسلمين . وفى هذا البحث يعرض الكاتب الإنجازات الإيجابية لعلماء المسلمين .

**المبحث الأول** : نظرة فى الحياة الفكرية فى القرن الرابع الهجرى .

**المبحث الثانى** : تعريف بواضعى خطط التصنيف فى القرن الرابع الهجرى .

**المبحث الثالث** : موجز خطط التصنيف فى القرن الرابع الهجرى .

**المبحث الرابع** : دراسة تحليلية لخطط التصنيف فى القرن الرابع الهجرى ، وينتهى المقال بخاتمة ننوه فيها ببعض النتائج الهامة لهذا البحث .

## المبحث الأول

### نظرة فى الحياة الفكرية فى القرن الرابع الهجرى

للمستشرق الألمانى آدم ميتز رأى مشهور قوامه أن القرن الرابع الهجرى المقابل للقرن العاشر الميلادى ، إنما يمثل عهد النهضة الفكرية فى الحضارة الإسلامية فى العصور الوسطى ، كما يوجد اتفاق بين عدد غير قليل من الباحثين لعرب على أن الحياة الفكرية فى الحضارة الإسلامية قد بلغت ذروة ازدهارها فى القرن الرابع الهجرى .

ومن المسلم به أن ثمة علاقة وطيدة بين الحياة الفكرية فى حضارة ما وخطط التصنيف التى تظهر فيها ، وتعزى هذه العلاقة إلى أن أية خطة تصنيف فى جوهرها إنما تمثل مرآة تعكس بوضوح عالم المعرفة فى الحضارة التى تعد الخطة فى ظلها ، أو بمعنى أدق تعتبر خطة التصنيف خريطة للعلوم المشهورة والمعارف الشائعة فى أية حضارة .

ولكى تتحقق لنا رؤية أوضح لخطط التصنيف التى ظهرت فى القرن الرابع الهجرى ، ينبغى أن نلم بقدر من المعلومات عن بعض جوانب الحياة الفكرية فى هذا القرن وبصفة خاصة : أسباب ازدهار الحياة الفكرية - المراكز العلمية والحضارية - المؤسسات الثقافية - حركة تأليف الكتب - العلماء البارزون فى العلوم المختلفة .

إن الازدهار الفكرى الذى شهده القرن الرابع الهجرى كان ثمرة طبيعية للتطور التاريخى للحركة الفكرية فى الحضارة الإسلامية ، وكانت هذه الحركة الفكرية قوية ومندفعة فى القرن الثالث الهجرى ، وظلت محافظة على قوتها واندفاعها فى القرن الرابع الهجرى ، وكان يمكن لهذا الازدهار الفكرى أن يحقق مستوى أعظم لو صاحبته الوحدة السياسية أو توافر له إطار سياسى سليم(١) .

وفى العصر العباسى الأول الذى يعتبره الباحثون العصر الذهبى للدولة العباسية ، كانت بغداد وحدها هى مقصد العلماء والأدباء والشعراء باعتبارها عاصمة الدولة العباسية ، أما العصر العباسى الثانى ففيه انقسمت هذه الدولة الكبرى إلى دويلات وأصبح لكل منها عاصمتها .

ولعل من أهم ما يظنه العديد من المؤرخين من إيجابيات ظهور هذه الدويلات إنما هو نمو الحركة الفكرية ، وذلك بسبب التنافس بين حكامها على جذب العلماء والأدباء إليهم ، وتقديم الإغراء المادى لهم ، فكثرت رحلات هؤلاء العلماء والأدباء إلى القاهرة وحلب والرى وشيراز وغيرها من عواصم هذه الدويلات ، واشتهر فى هذا القرن البويهيون فى العراق والفاطميون فى مصر والحمدانيون فى حلب والجزيرة والسامانيون فيما وراء النهر وكثيرون غيرهم ، وكل هؤلاء الحكام عملوا على تشجيع العلماء والأدباء على القدوم عليهم والبقاء بصحبتهم[٢].

ولهذا تعددت المراكز العلمية والحضارية فى العالم الإسلامى خلال هذا القرن ، ومن هذه المراكز على سبيل المثال لا الحصر : المدن الرئيسية فى الشام ومصر ، وبغداد والبصرة والكوفة فى العراق ، والرى وهمذان وأصفهان فى إقليم الجبال بشمالى إيران ، واصطخر وسيراف وشيراز وشهرستان فى جنوب إيران ، ونيسابور ومرو وهراة وبلخ وسجستان وسرخس ونسا وطوس وأبيورد فى إقليم خراسان ، وسمرقند وبخارى وفاراب وترمذ وفرغانة وخوارزم وزمخشر فى بلاد ما وراء النهر ، والقيروان والمهدية وتاهرت وسجلماسة وفاس فى بلاد المغرب ، ومكة والمدينة ومدن اليمن فى جزيرة العرب ، وقرطبة وأشبيلية وغرناطة فى الأندلس[٣].

وكان يوجد فى هذه المراكز العلمية والحضارية الكثير من المؤسسات ، التى أسهمت بدور كبير فى ازدهار الحياة الفكرية خلال هذا القرن ومن أهمها :

(أ) دُور أو خزائن الكتب أى المكتبات : وقد انتشرت فى قصور الخلفاء والسلاطين والأمراء والوزراء وغيرهم من رجال الحكم ، وكذلك فى بيوت القضاة والعلماء وقصور الأثرياء أيضاً[٤].

(ب) دُور العلم : وكانت تضم مكتبة ومساكن للغرباء من طلاب العلم ، ويقدم لهم فيها الطعام وأدوات الكتابة وغيرها ، وكان يجلس فيها الفقهاء والعلماء لإلقاء الدروس فى العلوم المختلفة[٥].

(جـ) حلقات الدرس : وكانت تقام فى المساجد الكبرى مثل المسجد الجامع بالقاهرة وجامع المنصور ببغداد وغيرهما ، وقد أحصى المقدسى الجغرافى الشهير مائة وعشرة حلقة وقت العشاء فى المسجد الجامع بالقاهرة[٦].

(د) مجالس المناظرة : وكانت تقام غالباً فى بيوت الوزراء والعلماء كالوزير المهلبى والوزير ابن سعدان والعالم أبى سليمان المنطقى ، حيث يجتمع العلماء والأدباء وتُطرح مسألة ما قد تكون لغوية أو فلسفية أو أدبية وغيرها ، فيجيب عليها الحاضرون ثم يتشعب الحديث إلى مسائل أخرى متنوعة حتى نهاية المجلس[٧].

(هـ) حوانيت الوراقين : وقد انتشرت منذ القرن الثالث الهجرى لدرجة أنها بلغت أكثر من مائة حانوت فى بغداد خلال القرن الثالث ، وأصبح لها سوق يعرف بسوق الوراقين ، فضلاً عن أنه كان للوراقين وجود ملحوظ فى المدن الكبرى ، وكانوا يقومون بانتساخ وتصحيح وتجليد وتذهيب الكتب ، وكذلك بيع الورق وأدوات الكتابة والكتب ، كما كانت حوانيت الوراقين أيضاً مجالس للعلماء والشعراء ، وكان يتولى إدارتها فى أحيان كثيرة علماء كبار[٨].

وفى ظل هذه الظروف المشجعة كان من الطبيعى أن تزدهر حركة التأليف وتكثر الكتب فى القرن الرابع ، وكان بعض هذه الكتب أقرب إلى المباحث الصغيرة التى تتجاوز الواحدة منها بضع أوراق ، كما كان بعض هذه الكتب يشغل عشرات وربما مئات الأجزاء والمجلدات[٩].

ولكل هذه الاعتبارات فلا غرابة البتة أن يظهر خلال القرن الرابع عدد كبير من العلماء ، الذين نبغوا فى علوم عديدة وقاموا بتأليف الكثير من الكتب فى العلوم المختلفة ، ومنهم على سبيل المثال لا الحصر :

( أ ) **فى اللغة** : ابن دريد ت ٣٢١هـ - أبو على القالى ت ٣٥٦هـ - أبو منصور الأزهرى ت٣٧٠هـ - أبو على الفارسى ت ٣٧٧هـ - ابن جنى ت ٣٩٢هـ - إسماعيل بن حماد الجوهرى ت ٣٩٢هـ - ابن فارس ت ٣٩٥هـ[١٠].

(ب) **فى الأدب** : أبو الطيب المتنبى ت ٣٥٤هـ- أبو بكر الخوارزمى ت ٣٨٣هـ - أبو إسحاق الصابى ت ٣٨٤هـ - الصاحب ابن عباد ت ٣٨٥هـ - بديع الزمان الهمذانى ت ٣٩٨هـ[١١].

(جـ) **فى التاريخ** : ابن جرير الطبرى ت ٣١٠هـ - ابن البطريق ت ٣١٧هـ - ابن عبدوس الجهشيارى ت ٣٣١هـ - أبو بكر الصولى ت ٣٣٥هـ - المسعودى ت ٣٤٥هـ - ابن زولاق ت ٣٨٦هـ - أبو الحسن الشابشتى ت ٣٨٨هـ[١٢].

(د) **فى الجغرافيا** : أبو زيد البلخى ت ٣٢٢هـ - أبو محمد الهمذانى ت ٣٣٤هـ - الإصطخرى ت ٣٤٠هـ - المسعودى ت ٣٤٥هـ - ابن حوقل ت ٣٨٠هـ - المقدسى ت ٣٨٧هـ[١٣].

(هـ) **فى الفلسفة** : إخوان الصفا - أبو بكر الرازى ت ٣١١هـ - أبو زيد البلخى ت ٣٢٢هـ - الفارابى ت ٣٣٩ - أبو الحسن العامرى ت ٣٨١هـ[١٤].

(و) **فى الرياضيات والفلك** : أبو جعفر الخازن ظهر فى أوائل القرن ٤هـ - أبو عبد الله البتانى ت ٣١٧هـ - أبو القاسم الأنطاكى ت ٣٦٧هـ - أبو الوفاء البوزجانى ت ٣٨٨هـ - مسلمة المجريطى ت ٣٩٨هـ[١٥].

(ز) فى الطب : أبو بكر الرازى ت ٣١٠هـ - أبو سعيد بن قرة ت ٣٣١هـ - على بن العباس المجوسى ت ٣٨٤هـ - أبو القاسم الزهراوى ، توفى فى نهاية القرن ٤هـ[١٦].

وصفوة القول أن ازدهار حركة التأليف وبروز علماء عديدين خلال القرن الرابع ، ترتب عليه اتساع مجالات المعرفة وظهور علوم كثيرة ، مما أوجد مبرراً كافياً لإعداد خطط التصنيف .

## المبحث الثانى
## تعريف بواضعى خطط التصنيف فى القرن الرابع الهجرى

من الملاحظ أن عدداً ليس بالقليل من الباحثين العرب قد تناولوا الفكر التصنيفى للحضارة الإسلامية فى العصور الوسطى بصفة عامة ولكن دون التركيز على قرن معين ، كما أنهم وجهوا جل اهتمامهم نحو الفكر التصنيفى عند عدد محدود من الفلاسفة والعلماء المسلمين فى العصور الوسطى ، ولم يعنوا بإعطاء معلومات عن شخصيات هؤلاء الفلاسفة والعلماء .

ولهذا فإن من المفيد أن نقدم فى هذا المبحث تعريفاً موجزاً بالفلاسفة والعلماء الذين كان لهم إسهام واضح فى الفكر التصنيفى فى القرن الرابع الهجرى ، وسيتم ترتيبهم إما وفقاً لتاريخ ظهورهم أو وفاتهم أو انقضاء فترة أطول من حياتهم فى هذا القرن ، وهم على التوالى : إخوان الصفا - الرازى - الفارابى - العامرى - الخوارزمى - ابن النديم - التوحيدى .

## إخوان الصفا

كان إخوان الصفا من الجماعات السرية ولهم صلة بالعقائد الباطنية ، كما تأثروا بالعديد من الديانات والفلسفات ، واختلف الباحثون فى الحكم عليهم وزمن نشأتهم ونسبتهم إلى الشيعة[١٧]، فيرى بعض الباحثين أنهم من الإسماعيلية ، وأن رسائلهم تمثل الأفكار الإسماعيلية وأنها من وضع الدعاة الإسماعيليين[١٨]، ويرى باحثون آخرون أنهم ليسوا سنيين تماما ولا شيعيين تماما ولكنهم فى الحقيقة ذووا ميول شيعية[١٩].

وكان مقرهم البصرة أو بغداد أو مدينة سلمية بالشام ، ومن المحتمل أنهم كانوا منتشرين فى جميع أنحاء العراق وفى بلاد أخرى[٢٠]، ومن المحتمل أيضاً أنهم ظهروا فى القرن الثانى أو الثالث أو الرابع الهجرى[٢١].

وقد ألف إخوان الصفا اثنتين وخمسين رسالة تشكل موسوعة ثقافية ، تناولت علوم الفلسفة والتاريخ والتفسير والحديث والأدب والسياسة وغيرها ، ويعتبرها بعض الباحثين تلخيصاً للمعارف الباطنية عند

الشيعة ودستوراً لهذه الجماعة ، ويبدو أنها كانت تستخدم كوسيلة لجذب الأنصار وضم أعضاء جُدد لهم[٢٢].

وأياً كان تقدير دور إخوان الصفا من الناحية الفلسفية ، فقد قاموا بعمل هام لا يمكن إنكار قيمته وهو تعليم الفلسفة لسواد الشعب[٢٣]، وقد صدرت لهذه الرسائل طبعات عديدة كما ترجمت إلى لغات مختلفة فى أقطار شرقية وغربية[٢٤].

## الرازى

أبو بكر محمد بن زكريا ولُقِب بالرازى نسبة إلى مسقط رأسه الرى من بلاد فارس ، التى وُلِد فيها عام ٢٥٠هـ ، وفى الرى موطن العلم والأدب نشأ الرازى ، وقد ولِع فى صباه بالموسيقى ومارس الغناء والتجارة والصيرفة ، ثم أعرض عن هذا كله وتفرغ للعلم والفلسفة والطب[٢٥]، ثم اشتهر فى الطب والكيمياء والجمع بينهما ، ويعتبر فى نظر المؤرخين «أبا الطب العربى أو جالينوس العرب» ، وربما كان أخصب عبقرية فى علم الطب فى القرون الوسطى قاطبة[٢٦].

وقد تقلد الرازى مناصب طبية مرموقة ، فكان مسؤولاً عن بيمارستان الرى ثم تولى إدارة بيمارستان بغداد[٢٧]، وكانت آراؤه فى الطب نتاجاً لما حصله من علوم اليونان والهنود ، وما توصل إليه من بحوثه المبتكرة وملاحظاته التى تدل على النضج والنبوغ وقد سلك فى تجاربه فى الكيمياء مسلكاً علمياً خالصاً جعل لبحوثه فيها قيمة كبيرة[٢٨]، وكان لما اتصف به من فكر منظم ومعرفة منسقة ما جعله أول واضع لخطة تصنيف للمواد الكيميائية ، معتمداً فى تصنيفه على خواص المركبات الطبيعية[٢٩]، ويعتبره بعض الباحثين مؤسس علمى الكيمياء العلاجية والعقاقير[٣٠].

وللرازى مؤلفات عديدة فى موضوعات شتى[٣١]، ترجم كثير منها إلى اللغة اللاتينية ولغات أخرى ، وصدرت لها طبعات كثيرة فى العديد من البلدان الأوروبية والأسيوية[٣٢]، وقد أحرز الرازى شهرة واسعة فى الغرب وظلت مؤلفاته حُجة يؤخذ بها حتى القرن السابع عشر الميلادى[٣٣]، وتُوفِّى الرازى فى بغداد أو الرى بين عامى (٣١١ و٣٢٠هـ)[٣٤].

## الفارابى

أبو نصر محمد بن محمد بن طرخان ، تُركى الأصل ينسب إلى بلدة فاراب وهى ولاية وراء نهر سيحون فى تخوم بلاد الترك ، وُلِد حوالى عام (٢٥٩هـ)[٤٥]، ونشأ على ثقافة لغوية ودينية ، فتعلم اللغات العربية والفارسية والتركية ، وأقبل على العلوم الإسلامية من فقه وحديث وتفسير ، كما نبغ فى المنطق والرياضيات والطبيعيات ، وكانت له إحاطة بالطب

ولكنه لم يمارسه ، ويعتبر من أنبغ علماء عصره فى الموسيقى ، ويُقال إنه مخترع آلة القانون[٣٦] ، ولم يستوعب الفارابى فلسفة أرسطو فحسب بل ودرس المنطق الأرسطى وقام بشرحه ، ولهذا سُمِّى «المعلم الثانى» باعتبار أن أرسطو هو المعلم الأول للمنطق أو لأنه قام بشرح كتب أرسطو[٣٧] .

وتنقل الفارابى بين بلاد عديدة سعياً للقاء مشاهير العلماء والتتلمذ عليهم والمشاركة فى مجالس العلم والمناظرة ، فقد رحل إلى بغداد وحران ثم عاد إلى بغداد ، ثم قصد حلب وأقام بها ولقى التقدير والحفاوة فى كنف أميرها سيف الدولة الحمدانى ، ولكنه مال عن حياة الترف واللهو فى بلاط الحمدانيين إلى حياة الدرس والزهد ، كما زار دمشق ومصر[٣٨] .

وللفارابى مؤلفات كثيرة فى المنطق والفلسفة ، وقد ضاع منها عدد كبير ولم يصل إلينا إلا النذر اليسير[٣٩] ، وانتشرت مؤلفاته فى المشرق والأندلس ، وترجم بعضها إلى اللغة اللاتينية وكذلك اللغة العبرية ، وطُبِعت الترجمات اللاتينية لبعض مؤلفاته منذ أوائل القرن السادس عشر الميلادى[٤٠] ، ويعتبر كتابه «إحصاء العلوم» من أكثر مؤلفات الفارابى تأثيراً على المفكرين الأوربيين فى العصور الوسطى[٤١] ، وقد تُوفِّى الفارابى فى دمشق عام (٣٣٩هـ)[٤٢] .

## العامرى

أبو الحسن محمد بن أبى ذر يوسف العامرى النيسابورى ، وُلِد فى أوائل القرن الرابع الهجرى فى نيسابور وبها نشأ[٤٣] ، وتنقل بين نيسابور وبغداد والرى ونجارى للوقوف على أحوال الناس وتقلبات الدول وطلباً للعلم والمعرفة ، كما تعزو تنقلاته الكثيرة لانتشار الظلم واضطراب الأحوال فى الدولة العباسية عامة وفى إقليم خراسان فى أواخر الدولة السامانية على وجه الخصوص[٤٤] .

وكان العامرى ينتمى إلى مدرسة الكندى الفلسفية ، وقد عده الشهرستانى من كبار الفلاسفة المسلمين أمثال الكندى والفارابى وابن سينا[٤٥] ، وله مؤلفات كثيرة باللغتين العربية والفارسية فى موضوعات متنوعة كالفلسفة والتصوف وعلم الكلام ومقارنة الأديان وغيرها[٤٦] ، وتُوفِّى فى نيسابور عام (٣٨١هـ)[٤٧] .

## الخوارزمى

أبو عبد الله محمد بن أحمد بن يوسف الكاتب البلخى الخوارزمى ، وُلِد فى بلخ ، وعاش فى بلاط السامانيين حيث كان يشغل منصباً إدارياً[٤٨] ، وكان الخوارزمى كاتباً باحثاً وعالماً مشاركاً فى علوم كثيرة ، ويُعَد كتابه «مفاتيح العلوم» خير شاهد على معارفه المتنوعة واطلاعه الغزير[٤٩] .



وقد ألف الخوارزمى كتابه هذا لأبى الحسين عبيد الله بن أحمد العتبى وزير نوح الثانى السامانى الذى امتدت فترة حكمه من عام (٣٦٦هـ) حتى عام (٣٨٧هـ)[٥٠]، وقد عُنِى عدد ليس بالقليل من الباحثين العرب والغربيين بكتاب «مفاتيح العلوم» ، فقاموا بتحقيقه وشرحه ونشره وترجمته[٥١]، وقد تُوفِّى الخوارزمى عام (٣٨٧هـ)[٥٢].

## ابن النديم

**أبو الفرج محمد بن أبى يعقوب إسحاق ابن محمد بن إسحاق الوراق المعروف بابن النديم**[٥٣]، وُلِد فى بغداد ، وكانت الوراقة صناعة أبيه وصناعته أيضاً قد ورثها عن أبيه[٥٤]، كما كان ابن النديم كاتباً أيضاً وهذا تطلب معرفة بفنون مختلفة من العلوم وسعة فى الاطلاع ، وقد أعانته كلتا الحرفتين أى الوراقة والكتابة على تأليف «كتاب الفهرست» ، الذى يعد أجمع كتاب لإحصاء الكتب المؤلفة والمترجمة حتى أواخر القرن الرابع الهجرى ، ودليلاً شاملاً يبين ما وصلت إليه الحياة الفكرية عند المسلمين فى هذا العصر[٥٥].

وقد أشادت مراجع كثيرة بـ«كتاب الفهرست» لابن النديم ولكنها لم تذكر أية تفاصيل عن شخصيته ، وسيظل عمله هذا خير شهادة على أنه كان عالماً واسع المعرفة محيطاً بعلوم عصره ، وله كتاب آخر سماه «الأوصاف والتشبيهات»[٥٦]، وتُوفِّى ابن النديم حوالى عام (٣٨٠ أو ٣٨٥هـ) وربما تأخرت وفاته حتى نهاية القرن الرابع الهجرى أو بعدها بقليل[٥٧].

## التوحيدى

على بن محمد بن العباس وكنيته أبو حيان ولُقِبَ بالتوحيدى[٥٨]، وُلِد فى بغداد حوالى عام (٣١٠هـ) ، تنقل بين بغداد والرى ونيسابور وشيراز وغيرها إما طلباً للعلم أو بحثاً عن الرزق[٥٩]، واحترف الوراقة بمعناها المحدود أى نسخ الكتب[٦٠].

وكان التوحيدى عالماً واسع المعرفة متنوع الثقافة ، ويعتبر الكاتب العربى الأول الذى وصِفَ بالكاتب المتفلسف[٦١]، بل ربما كان أعظم كُتَّاب النثر العربى على الإطلاق[٦٢]، وكان إنتاجه الفكرى خصباً وافراً ، ومن المحتمل أن إحراقه لكتبه فى أواخر أيام حياته قد حال دون وصول الكثير منها إلينا ، وقد طُبِعت بعض كتبه ولايزال بعضها مخطوطاً[٦٣]، وتُوفِّى التوحيدى حوالى عام (٤١٠هـ)[٦٤].

# المبحث الثالث
# موجز خطط التصنيف فى القرن الرابع الهجرى

يشتمل هذا المبحث على خطط التصنيف التى ظهرت فى القرن الرابع الهجرى ، وهى مستقاة من النصوص التى أوردها واضعو الخطط ، ونعرضها هنا بنفس الألفاظ والصياغة والترتيب لدى واضعيها ولكن بشكل موجز ، وذلك على أساس أن هذا الموجز يكفى لبيان الإطار العام لها ، ولأن من الميسور الحصول على النصوص الكاملة لهذه الخطط من مصادرها الأصلية التى نشير إليها فى المبحث الرابع .

## موجز خطة تصنيف إخوان الصفاء

**العلوم الرياضية :**

علم الكتابة والقراءة .
علم اللغة والنحو .
علم الحساب والمعاملات .
علم الشعر والعروض .
علم الزجر والفأل .
علم السحر والعزائم والكيمياء والحيل .
علم الحرف والصنائع .
علم البيع والشراء والتجارات والحرث والنسل .
علم السير والأخبار .

**العلوم الشرعية والوضعية :**

علم التنزيل .
علم التأويل .
علم الروايات والأخبار .
علم الفقه والسنن والأحكام .
علم التذكار والمواعظ والزهد والتصوف .
علم التأويل والمنامات .

**العلوم الفلسفية الحقيقية :**

الرياضيات .
المنطقيات .
الطبيعيات .
الإلهيات[٦٥] .

## موجز خطة تصنيف الرازى

**عقاقير ترابية أى معدنية :**

أرواح .
أحجار .
أجساد .
أعناجات أو زاجات .
بوارق .
أملاح .

**عقاقير نباتية .**
**عقاقير حيوانية .**
**مشتقات[٦٦] .**

## موجز خطة تصنيف الفارابى

علم اللسان .
علم المنطق

علم التعاليم .
العلم الطبيعي .
العلم الإلهي .
العلم المدني .
علم الفقه .
علم الكلام [٦٧].

## موجز خطة تصنيف العامري

**العلوم الملية :**

صناعة المحدثين .
صناعة المتكلمين .
صناعة الفقهاء .
صناعة اللغة .

**العلوم الحكمية :**

صناعة الطبيعيين .
صناعة الإلهيين .
صناعة الرياضيين .
صناعة المنطق [٦٨].

## موجز خطة تصنيف الخوارزمي

**علوم الشريعة وما يقترن بها من العلوم العربية .**

الفقه .
الكلام .
النحو .
الكتابة .
الشعر والعروض .
الأخبار .

**علوم العجم من اليونانيين وغيرهم من الأمم :**

الفلسفة .
المنطق .
الطب .
علم العدد .
الهندسة .
علم النجوم .
الموسيقى .
الحيل .
الكيمياء [٦٩].

## موجز خطة تصنيف ابن النديم

لغات الأمم وكتب الشرائع المنزلة .
النحويون واللغويون .
الأخباريون والنسابون وأصحاب الأحداث والآداب .
الشعر والشعراء .
الكلام والمتكلمون .
الفقه والفقهاء والمحدثون .
الفلاسفة والعلوم القديمة .
الأسمار والخرافات والعزائم والسحر والشعبذة ومعانى شتى .
المذاهب والاعتقادات .
الكيميائيون والصنعويون [٧٠].

## موجز خطة تصنيف التوحيدي

الفقه .
السنة .
القياس .
علم الكلام .
النحو .

اللغــــة .

المنطـــــق .

علم النجــوم .

الحســـــاب .

الهنــــدسة .

البـــلاغـــة .

التصـــــوف[٧١] .

## المبحـــث الرابــع

## دراسة تحليلية لخطط التصنيف في القرن الرابع الهجرى

من حسن الحظ أن المصادر التى نستقى منها نصوص خطط التصنيف التى ظهرت فى القرن الرابع الهجرى ماتزال متوافرة بين أيدينا ، وهى مطبوعـة ومحققة ، ومن البديهى أن لكل خطة تصنيف ، مجالاً معرفياً تغطيه وكذلك منهج أو مدخل لتقسيم هذا المجال إلى فئات من العلوم أو أقسام ، كما أن لكل خطة تصنيف أسلوباً لحصر وترتيب العلوم التى تندرج تحت هذا المجال ، ومن الملاحظ فى ضوء المعلومات الواردة فى المبحث الثانى عن واضعى خطط التصنيف فى هذا القرن أن عدداً ليس بالقليل منهـم يعتبر من الفلاسفـة المشهورين ، فما حقيقة العلاقة بين الفلسفة والفكر التصنيفى ؟ هذه هى النقاط الرئيسية التى نتناولها فى هذا المبحث .

## أولاً : مصادر خطط التصنيف

### ( أ ) خطة تصنيف إخوان الصفاء :

ألف إخوان الصفا اثنتين وخمسين رسالة تعتبر أشبه بدائرة معارف شاملة بعلوم عصرهم ، وقد خصصوا الرسالة السابعة التى سموها «فى الصنائع العلمية» لتناول ماهية العلم وأنواع العلوم وأوردوا خطتهم للتصنيف ضمن هذه الرسالة فى فصل جعلوا عنوانه «فى أجناس العلوم»[١] .

### (ب) خطة تصنيف الفيلسوف الطبيب الكيميائى أبو بكر الرازى :

ألف الرازى كتباً عديدة فى الكيمياء فقد معظمها ، ولكن كتابه «سر الأسرار» فى الكيمياء وصل إلينا ونال شهرة واسعة فى أوربا ، وقد أورد الرازى خطته لتصنيف العقاقير أى المواد الكيميائية فى بداية هذا الكتاب[٧٣] .

### (جـ) خطة تصنيف الفيلسوف أبو نصر الفارابى :

أوضح الفارابى فى مستهل كتابه «إحصاء العلوم» أن قصده من تأليف هذا الكتاب إنما هو تحديد العلوم المشهورة وأجزائها ، وذلك فى خمسة فصول ، وأعقب ذلك بالإشارة إلى ثمانية علوم تمثل فى رأيه العلوم الرئيسية المشهورة ، ثم ذكر فى نفس المكان فروع علم التعاليم ، أما فروع باقى العلوم الثمانية فقد ذكرها فى الفصول المخصصة لها من الكتاب ، ومن هذا كله يمكننا

الوصول إلى تصور شامل ودقيق لخطته للتصنيف[٧٤].

( د ) خطة تصنيف الفيلسوف أبو الحسن العامرى :

ألف العامرى كتاباً أسماه «كتاب الإعلام بمناقب الإسلام» للدفاع عن الدين الإسلامى ، وذلك عن طريق إبراز مناقبه ومزاياه على سائر الأديان مما يجعله ناسخاً لها وثابتاً ثباتاً أبدياً ، وقد تناول العامرى فى الفصول الثلاثة الأولى من هذا الكتاب ماهية العلم وأنواع العلوم وشرف وفضائل العلوم الملية ، وأورد العامرى الإطار العام لخطته للتصنيف فى بداية الفصل الأول الذى جعل عنوانه «القول فى ماهية العلم ومرافق أنواعه» ، ثم تناول نفس العلوم مع بعض التغيير فى التسمية والترتيب وكذلك فروعها فى أماكن أخرى من الفصلين الأول والثالث[٧٥].

(هـ) خطة تصنيف الكاتب العالم أبو عبد الله الخوارزمى :

ألف الخوارزمى كتابه «مفاتيح العلوم» ليكون جامعاً لمصطلحات العلوم المتفق عليها بين العلماء المعنيين ، مع ذكر تعريفات تتفاوت إيجازاً وإطناباً لكل مصطلح منها ، وقد أدخل جميع العلوم تحت قسمين رئيسيين أوردهما فى نهاية تقديمه لهذا الكتاب ، وهنا نجد ما يمكن اعتباره خطته للتصنيف ، أما أجزاء كل علم وفروعه والتعريفات المتعلقة بها فقد ذكرها فى الفصل الخاص بكل علم فى متن الكتاب[٧٦].

(و) خطة تصنيف الوراق العالم ابن النديم:

أوضح ابن النديم فى مستهل «كتاب الفهرست» أن غرضه من تأليف هذا الكتاب ، هو أن يكون بمثابة دليل يتضمن معلومات عن الكتب المؤلفة والمترجمة باللغة العربية فى العلوم المختلفة وكذلك عن مؤلفيها ومترجميها ، وذلك منذ أقدم العصور حتى عام ٣٧٧هـ .

وقد آثر ابن النديم أن يبوب مشتملات كتابه هذا على أساس مصنف ، بحيث تندرج مشتملاته تحت عشر مقالات فى عشرة أجزاء ، وتتناول كل مقالة مجالاً معيناً من مجالات المعرفة ، وقد أورد ابن النديم خطته للتصنيف فى بداية الجزء الأول من «كتاب الفهرست»[٧٧].

(ز) خطة تصنيف الكاتب العالم المتفلسف أبو حيان التوحيدى :

ألف التوحيدى بحثاً موجزاً سماه «رسالة فى العلوم» ، دافع فيها عن العلوم المختلفة وأوضح أهميتها واعتمادها بعضها على بعض ، وقد عنى فى رسالته هذه بتناول ١٢ علماً يمكن اعتبارها تمثل خطته للتصنيف[٧٨].

## ثانياً : أنواع خطط التصنيف

يمكن تجميع خطط التصنيف التى

ظهرت فى القرن الرابع الهجرى رغم تعددها تحت ثلاث فئات هى :

( أ ) **خطط التصنيف الفلسفية النظرية :**

وهى التى يضعها الفيلسوف أو العالم، لكى تمثل تصوره للمعرفة أو العلوم المشهورة أو المعروفة فى عصره وعلاقة كل منها بالآخر ، وتضم هذه الفئة خطط التصنيف التالية :

(١) خطة تصنيف إخوان الصفا .

(٢) خطة تصنيف الفيلسوف أبو نصر الفارابى .

(٣) خطة تصنيف الفيلسوف أبو الحسن العامرى .

(٤) خطة تصنيف الكاتب العالم أبو عبد الله الخوارزمى .

(٥) خطة تصنيف الكاتب العالم المتفلسف أبو حيان التوحيدى .

(ب) **خطط التصنيف العملية :**

وهى التى تعد أساساً لكى تستخدم فى الترتيب المصنف لموضوعات مقتنيات المكتبات أو مشتملات الببليوجرافيات أى أدلة الكتب وغيرها من مصادر المعلومات ، وتندرج تحت هذه الفئة خطة تصنيف ابن النديم .

(جـ) **خطط التصنيف العلمية :**

وهى التى تعد بغرض وضع تصنيف للظواهر التى تكون مجال الدراسة والبحث فى علوم الحيوان والنبات والكيمياء وغيرها من العلوم الطبيعية ، وتندرج تحت هذه الفئة خطة تصنيف الرازى .

ومن ناحية أخرى تعتبر خطة تصنيف الرازى خطة متخصصة لأنها تغطى مجالاً واحداً هو مجال الكيمياء ، فى حين تعتبر خطط التصنيف الست الأخرى خطط تصنيف عامة لأنها تغطى مجالات المعرفة المختلفة .

## ثالثاً : علاقة خطط التصنيف بالفلسفة

ثمة صلة وثيقة بين الفلسفة والفكر التصنيفى يمكن إيضاحها فيما يلى :

( أ ) إن تصنيف العلوم بطريقة توضح حدودها والعلاقة القائمة بينها يعتبر وثيق الصلة بالناحية المنهجية لكل من الفلسفة والعلم ، فالفلسفة تعنى دائماً بالتفكير العلمى فى عصر معين ، وهى لا تختلف عن العلم فى الجوهر ، وإنما موضع الاختلاف بينهما هو فى درجة التخصيص أو التعميم ، فبينما يختص العلم الواحد بموضوع واحد ، فإن الفلسفة تحاول الوصول إلى القاعدة العميقة التى تشترك فيها العلوم كلها وعنها تتفرع ، وبديهى أن تكون هذه القاعدة غاية فى التعميم(٧٩) .

(ب) من الطبيعى أن ينظر الفيلسوف فى تصنيف العلوم ، وذلك بحكم وظيفته الفلسفية التى هى الإحاطة بجميع المعارف ومحاولة ردها إلى محور واحد تتفرع منه

وإلى غاية واحدة تتجه إليها ، سواء أكان هذا المحور هو الكون أو الإنسان[٨٠].

(جـ) لا نكاد نجد فى تاريخ الفلسفة فيلسوفاً لم يتناول علوم عصره بالتصنيف ، ويرجع اختلاف الفلاسفة فى تصانيفهم للعلوم إلى اختلاف وجهات نظرهم من ناحية وإلى اختلاف العلوم نفسها من عصر إلى عصر من ناحية أخرى[٨١].

## رابعاً : مدخل التقسيم

ويقصد به الطريقة التى اتبعتها كل من خطط التصنيف العامة الست لتقسيم مجال الخطة أى المعرفة إلى فئات من العلوم أو أقسام ، وذلك ما نوضحه فيما يلى :

( أ ) فى خطة تصنيف إخوان الصفاء تندرج العلوم المختلفة تحت ثلاث فئات أو أقسام هى على الترتيب : العلوم الرياضية - العلوم الشرعية الوضعية - العلوم الفلسفية الحقيقية .

(ب) فى خطة تصنيف الفارابى تنحصر العلوم المختلفة فى ٨ علوم رئيسية .

(جـ) فى خطة تصنيف كل من العامرى والخوارزمى تندرج العلوم المختلفة تحت فئتين أو قسمين هما على الترتيب :

١ - فى خطة العامرى : العلوم الملية - العلوم الحكمية .

٢ - فى خطة الخوارزمى : علوم الشريعة وما يقترن بها من العلوم العربية - علوم العجم من اليونانيين وغيرهم من الأمم .

( د ) فى خطة تصنيف ابن النديم تندرج العلوم المختلفة تحت ١٠ فئات أو أقسام .

(هـ) خطة تصنيف العامرى ضمت ١٢ علماً .

ونخلص من هذا إلى أن خطة تصنيف إخوان الصفا طبقت التقسيم الثلاثى للمعرفة ، فى حين تبنت خطتا تصنيف العامرى والخوارزمى التقسيم الثنائى وخطة تصنيف ابن النديم التقسيم العشرى ، أما خطتا تصنيف الفارابى والتوحيدى فقد طبقتا مداخل أخرى للتقسيم ، وهذا يعنى وجود تنوع كبير فى مداخل التقسيم لدى خطط التصنيف العامة الست .

ومن الجدير بالذكر أن خطط تصنيف إخوان الصفاء والعامرى والخوارزمى وابن النديم قد جعلت فئة أو قسماً لعلوم الفلسفة ، ولكن هذه الخطط الأربعة قد أطلقت تسميات مختلفة على هذا القسم هى :

١ - فى خطة تصنيف إخوان الصفاء : العلوم الفلسفية الحقيقية .

٢ - فى خطة تصنيف العامرى : العلوم الحكمية .

٣ - فى خطة تصنيف الخوارزمى : علوم العجم من اليونانيين وغيرهم من الأمم .

٤ - فى خطة تصنيف ابن النديم : الفلاسفة والعلوم القديمة

ويعزو الاختلاف فى تسمية قسم علوم الفلسفة فى هذه الخطط إلى اختلاف الزاوية التى ينظر من خلالها واضع الخطة إلى هذه العلوم ، فالعامرى ينظر إلى هذه العلوم من زاوية مؤلفيها وهم الحكماء أى الفلاسفة ؛ ولهذا سماه «العلوم الحكمية» والخوارزمى ينظر إلى هذه العلوم من زاوية أجناس الشعوب التى أسهمت فى نشأتها ولهذا أسماها «علوم العجم من اليونانيين وغيرهم من الأمم» ، أما ابن النديم فإنه ينظر إليها من زاوية تاريخ ظهورها ولهذا سماها «العلوم القديمة» .

## خامساً : حصر العلوم وترتيبها

من المسلم به أن العلوم التى تشتمل عليها خطة تصنيف الفارابى إنما تمثل معظمها علوم الفلسفة الأرسطية ، أما خطط تصنيف إخوان الصفا والعامرى والخوارزمى وابن النديم والتوحيدى فإنها تتضمن بصفة عامة ثلاث فئات من العلوم هى : العلوم الإسلامية والعربية - علوم الفلسفة الأرسطية - علوم أخرى .

**( أ ) العلوم الإسلامية والعربية :**

وتضم علوم القرآن والحديث والفقه والكلام والتصوف واللغة والنحو والشعر وغيرها ، ومن الملاحظ أن هذه الفئة من العلوم تتقدم دائماً على علوم الفلسفة الأرسطية فى خطط تصنيف إخوان الصفا والعامرى والخوارزمى وابن النديم والتوحيدى ، وعلى الرغم من اتفاق هذه الخطط الخمس على وضع هذه الفئة من العلوم الإسلامية والعربية ، إلا أنها تختلف حول حصر هذه العلوم وترتيبها .

فمن ناحية حصر هذه العلوم نجدها (٦) علوم أو أقسام فى خطط تصنيف إخوان الصفاء والخوارزمى وابن النديم ، (٤) علوم فى خطة تصنيف العامرى ، (٨) علوم فى خطة تصنيف التوحيدى ، وعلى الرغم من أن خطط تصنيف إخوان الصفاء والخوارزمى وابن النديم تتفق على عدد هذه العلوم إلا أنها تختلف حول صياغة أسمائها ، وفيما يتعلق بترتيب هذه العلوم فلا يوجد اتفاق بين خطط التصنيف الخمس المشار إليها آنفاً فى هذا الخصوص .

**(ب) علوم الفلسفة الأرسطية :**

يمكن الوقوف على هذه العلوم من خلال خطة تصنيف أرسطو ، وقد اتفق عدد ليس بالقليل من الباحثين العرب والغربيين على أن هذه العلوم تندرج فى خطة تصنيف أرسطو تحت ثلاثة أقسام هى على الترتيب :

١ - الفلسفة أو الحكمة أو المعرفة أو العلوم النظرية ، وتضم علوم ما وراء الطبيعة والرياضيات والعلوم الطبيعية .

٢ - الفلسفة أو الحكمة أو المعرفة أو العلوم العملية ، وتضم علوم الأخلاق والسياسة وغيرهما .

٣ - الفلسفة أو الحكمة أو المعرفة أو العلوم الشعرية أو الإنتاجية ، وتضم الشعر والفنون .

أما فيما يتعلق بمدى استيعاب هذه الأقسام الثلاثة فى خطط التصنيف العامة الست ، فيلاحظ أن خطط تصنيف إخوان الصفا والعامرى والخوارزمى وابن النديم إنما تقتصر على علوم القسم النظرى فقط ، وإن كانت المصادر التى وردت فيها خطتا تصنيف الخوارزمى وابن النديم قد أشارت إلى بعض علوم القسم العملى .

أما خطة تصنيف الفارابى فقد اشتملت على علوم القسمين النظرى والعملى ، وأما خطة تصنيف التوحيدى فقد أوردت بعض العلوم المتفرعة من علم الرياضيات وهو من علوم القسم النظرى بالإضافة إلى علم المنطق ، وهذا كله يعنى أن معظم خطط التصنيف العامة الست قد أعطت اهتمامها الأكبر لعلوم القسم النظرى .

وفيما يتعلق بحصر علوم القسم النظرى بعد استبعاد علم المنطق باعتباره ليس من علوم الفلسفة الأرسطية وإنما هو أداة ومقدمة ضرورية لها ، نجد أنها (٣) علوم فى خطط تصنيف إخوان الصفا والفارابى والعامرى ، وعلمان فقط فى خطة تصنيف ابن النديم ، فى حين أعطت خطتا تصنيف الخوارزمى والتوحيدى اهتماماً أكبر لعلم الرياضيات ، حيث أوردت الأولى (٥) من فروع هذا العلم ، وأوردت الثانية (٣) من فروعه .

وأما عن ترتيب علوم القسم النظرى فتشغل المرتبة الأولى فى خطتى تصنيف إخوان الصفا والفارابى والرياضيات ، وفى خطتى العامرى وابن النديم الطبيعيات ، وصفوة القول أنه لا يوجد اتفاق بين جميع خطط التصنيف العامة الست على حصر علوم الفلسفة الأرسطية وترتيبها .

### (جـ) علوم أخرى :

وتتضمن الطب والكيمياء والحرف والصنائع والسحر والأسماء وغيرها ، ويمكن القول إن هذه الفئة من العلوم تضم بصفة عامة أنواعاً أربعة هى :

١ - علوم ذات طابع تطبيقى كالطب والكيمياء .

٢ - الحرف والمهن .

٣ - العلوم المتصلة بالظواهر الخفية كالسحر .

٤ - العلوم المتعلقة باللهو كالأسمار .

أما عن وضع هذه العلوم فى خطط التصنيف المختلفة ، فنجد أن الكيمياء على سبيل المثال تعد من العلوم الرياضية فى خطة تصنيف إخوان الصفاء ، ويقصد بهذه العلوم فى نظرهم ما يتعلق بالسعى فى طلب الرزق والأمور الدنيوية ، والكيمياء فى خطة تصنيف الخوارزمى هى إحدى علوم العجم من اليونانيين وغيرهم من الأمم ،

وهي في خطة تصنيف ابن النديم تشغل قسماً مستقلاً ، وأكثر من هذا فقد أعد الرازى خطة تصنيف متخصصة لمجال الكيمياء .

ونستطيع أن نعثر على وجهات نظر مختلفة أيضاً بخصوص وضع باقى علوم هذه الفئة ، كما لا يوجد اتفاق بين خطط التصنيف العامة الست على حصر هذه العلوم وترتيبها .

هذا ويُعْزَى الخلاف بطبيعة الحال بين الخطط الست بخصوص حصر العلوم وترتيبها ، سواء أكانت علوماً إسلامية وعربية أو علوماً فلسفية أو علوماً أخرى ، إلى اختلاف تصور واضع كل خطة للمعرفة وعلومها .

* * *

## خاتمة

يمكننا على ضوء ما تقدم أن نصل إلى النتائج الهامة التالية :

١ - إن ظهور خطط تصنيف عديدة فى القرن الرابع الهجرى ، لم يكن أمراً شاذاً أو عارضاً ، بل إنه جاء ثمرة طبيعية للنهضة الفكرية التى بلغت أوجها فى هذا القرن .

٢ - نستطيع القول فى ضوء المعلومات المتوافرة لدينا فى الوقت الحاضر ، إنه لم يجتمع فى قرن واحد فى العالمين الإسلامى والأوربى فى العصور الوسطى ، مثل هذا العدد من خطط التصنيف التى ظهرت فى القرن الرابع الهجرى ، وهذا يوضح بجلاء خصوبة العقلية الإسلامية واتساع آفاقها وعظم إسهام الحضارة الإسلامية فى تاريخ الفكر التصنيفى .

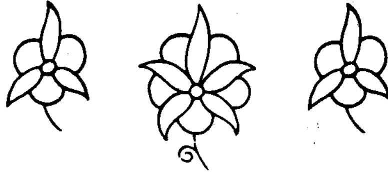
٣ - تندرج خطط التصنيف التى ظهرت فى القرن الرابع الهجرى من زاوية النوع تحت ثلاث فئات هى : خطط التصنيف الفلسفية النظرية - خطط التصنيف العملية أى البيليوجرافية - خطط التصنيف العلمية أى التى تغطى أحدها مجالات العلوم الطبيعية ، ولا تخرج خطط التصنيف التى نعرفها فى العصر الحديث رغم كثرة عددها وتعدد مجالاتها عن هذه الأنواع الثلاثة ، مما يؤكد الدور الريادى للحضارة الإسلامية فى تاريخ الفكر التصنيفى .

٤ - إن التأمل فى خطط التصنيف التى ظهرت فى القرن الرابع الهجرى ، يجد العلوم ذات النشأة الإسلامية جنباً إلى جنب مع العلوم التى ترجع نشأتها إلى الحضارات الإغريقية والفارسية والهندية وغيرها ، صحيح أن العلوم الإسلامية والعربية تحتل المكانة الأولى فى خطط التصنيف هذه ، إلا أن العلوم الأخرى تليها مباشرة فى الترتيب دون أن يبدو من طريقة تناولها ما يكشف عن أى إهمال لشأنها أو تقليل من قيمتها ، وهذا يدل بوضوح

على الموقف المنصف من جانب الحضارة الإسلامية فى العصور الوسطى

تجاه الحضارات السابقة عليها وعلومها

* * *



# المراجـع

(١) د. **أحمد محمد الحوفى** . أبو حيان التوحيدى . القاهرة ، مكتبة نهضة مصر ، ١٩٥٧ ، جـ١ ص١٦ (قادة الفكر فى الشرق والغرب - ٤) .

د. **أكرم ضياء العمرى** . التراث والمعاصرة . قطر ، رئاسة المحاكم الشرعية والشئون الدينية ، ١٩٨٥ ، ص٥٤ (كتاب الأمة - ١٠) .

د. **حسين مؤنس** . الحضارة ، دراسة فى أصول وعوامل قيامها وتدهورها . الكويت ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، ١٩٧٨ . ص١١٠ (عالم المعرفة - ١) .

(٢) **أحمد أمين** . ظهر الإسلام . ط٥ . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٥٢ . جـ٢ ص٢٦٥ .

د. **أكرم ضياء العمرى** . نفس المرجع السابق . ص٥٣ ، ٥٤ .

(٣) **أحمد أمين** . مرجع سابق . ط٦ . جـ١ ص١٦١ ، ٢١٧ ، ٢١٩ ، ٢٢٠ ، ٢٥٩ ، ٢٦٠ ، ٢٩٤ ، ٣١٤ .

**أحمد أمين** . مرجع سابق . ط٧ . ١٩٦٣ . جـ٣ ص٣٠٩ .

(٤) د. **عبد الستار الحلوجى** . المخطوط العربى ، منذ نشأته إلى آخر القرن الرابع الهجرى . الرياض ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ١٩٧٨ . ص١١٦ - ١٢١ (مطبوعات لجنة البحوث والتأليف والترجمة والنشر - ٤) .

(٥) متز ، آدم . الحضارة الإسلامية فى القرن الرابع الهجرى ، أو عصر النهضة فى الإسلام . ط٣ . القاهرة ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ، ١٩٥٧ . جـ١ ص٣١١ - ٣١٢ .

(٦) متز ، آدم . نفس المرجع السابق . ص٣١٤ - ٣١٥ .

(٧) **أحمد أمين** . مرجع سابق . جـ٢ . ص٢٢٥ - ٢٢٦ .

(٨) د. **عبد الستار الحلوجى** . نفس المرجع السابق . ص ١٢٩ - ١٣٠ .

**عبد السلام هارون** . تحقيق النصوص ونشرها . ط٤ . القاهرة ، مكتبة الخانجى ، ١٩٧٧ . ص٢٠ .

**ميرى عبودى فتوحى** . فهرسة المخطوط العربى . بغداد ، دار الرشيد للنشر ، ١٩٨٠ . ص١٧ - ١٨ (المعاجم والفهارس - ٣٢) .

(٩) د. عبد الستار الحلوجى . نفس المرجع السابق . ص١١٠ - ١١٣ .

(١٠) د. حسن إبراهيم حسن . تاريخ الإسلام السياسى والدينى والثقافى والاجتماعى ط١٠ . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨٢ . جـ٣ ص ٤٠٠ - ٠٢

(١١) **د. حسن إبراهيم حسن** . نفس المرجع السابق . ص٤١٠ ، ٤٢٠ ، ٤٢٢ ، ٤٢٣ ، ٤٢٥ .

(١٢) **د. حسن إبراهيم حسن** . نفس المرجع السابق . ص٤٤٧ ، ٤٤٨ ، ٥٣١ ، ٥٣٤ .

(١٢) **د. حسن إبراهيم حسن** . نفس المرجع السابق . ص٤٥٣ ، ٤٥٤ .

**د. س. م . ضياء الدين علوى** . الجغرافيا العربية فى القرنين التاسع والعاشر الميلاديين ، الثالث والرابع الهجريين ، تعريب وتحقيق د. عبد الله يوسف الغنيم و د. طه محمد جاد . جدة ، دار المدنى ، ١٩٨٤ . ص٨١ ، ٨٢ .

(١٤) **أحمد أمين** . مرجع سابق . جـ٢ . ص١٢٧ ، ١٧٢ .

**د. حسن إبراهيم حسن** . نفس المرجع السابق . ص٤٣٠ ، ٤٣٢ .

العامرى ، أبو الحسن محمد بن يوسف . كتاب الإعلام بمناقب الإسلام . تحقيق ودراسة د. أحمد عبد الحميد غراب . القاهرة ، دار الكاتب العربى للطباعة والنشر ، ١٩٦٧ . ص٥ ، ٦ ، ١٩ .

(١٥) **قدرى حافظ طوقان** . تراث العرب العلمى فى الرياضيات والفلك . ط٣ . القاهرة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ودار الشروق ، ١٩٦٣ . ص٢٢٧ ، ٢٣٩ ، ٢٤١ ، ٢٥٥ ، ٢٥٧ .

**د. عبد الرحمن بدوى** . أبحاث المستشرقين فى تاريخ العلوم عند العرب . عالم الفكر [الكويتية] ، م٩ ع١ ، أبريل - يونية ١٩٧٨ . ص١٦ .

(١٦) **د. حسن إبراهيم حسن** . نفس المرجع السابق . ص٤٣٥ ، ٤٣٦ ، ٤٤٨ .

**د. عبد الرحمن بدوى** . نفس المرجع السابق . ص٢٠ .

(١٧) **د. عبد اللطيف محمد العبد** . الإنسان فى فكر إخوان الصفا . القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٦ . ص١٧ .

(١٨) **عارف تامر** . من تاريخ إخوان الصفا ، جامعة الجامعة . ط٢ . بيروت ، دار مكتبة الحياة ، د.ت . ص١٧ .

**د. عبد اللطيف محمد العبد** . نفس المرجع السابق . ص٣٨ .

(١٩) **أحمد أمين** . مرجع سابق . جـ٢ ص ١٥١ .

(٢٠) د. **محمد فريد حجاب** . الفلسفة السياسية عند إخوان الصفا . القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٢ . ص٦١ .

د. **عبد اللطيف محمد العبد** . نفس المرجع السابق . ص٢٧ – ٢٨ .

(٢١) د. **محمد فريد حجاب** . نفس المرجع السابق . ص٤٧ .

د. **عبد اللطيف محمد العبد** . نفس المرجع السابق . ص٢٤ .

(٢٢) د. **محمد فريد حجاب** . نفس المرجع السابق . ص٨٠ – ٨١ ، ٩٤ – ٩٥ .

د. **عبد اللطيف محمد العبد** . نفس المرجع السابق . ص٤٧ .

(٢٣) د. **عمر فروخ** . عبقرية العرب فى العلم والفلسفة . ط٣ . بيروت ، المكتبة العصرية ، ١٩٦٩ . ص١٣٢ .

(٢٤) **بروكلمان ، كارل** . تاريخ الأدب العربى . ترجمة د. السيد يعقوب بكر و د. رمضان عبد التواب ، ط٣ . القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٨٣ . جـ٤ . ١٥٨ ، ١٥٩ .

(٢٥) د. **فاضل أحمد الطائى** . أعلام العرب فى الكيمياء . بغداد ، دار الرشيد للنشر ، ١٩٨١ . ص٩٨ (السلسلة العلمية – ٧) .

د. **محمد سويسى** . أدب العلماء : الرازى والحسن بن الهيثم وابن سينا . طرابلس [ليبيا] ، الدار العربية للكتاب ، ١٩٧٩ . ص١٩ .

د. **عبد اللطيف محمد العبد** . دراسات فى الفلسفة الإسلامية . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٧٨ . ص٢٤٢ .

(٢٦) **قدرى حافظ طوقان** . العلوم عند العرب . القاهرة ، مكتبة مصر ، ١٩٧٩ . ص١٢٦ .

د. **عبد اللطيف محمد العبد** . نفس المرجع السابق . ص٢٤٤ .

**بروكلمان ، كارل** . نفس المرجع السابق . ص٢٧١ .

(٢٧) د. **فاضل أحمد الطائى** . نفس المرجع السابق . ص١٠٥ .

(٢٨) **قدرى حافظ طوقان** . نفس المرجع السابق . ص١٢٧ .

٢٢

(٢٩) د. **فاضل أحمد الطائى** . نفس المرجع السابق . ص١١٥ .

(٣٠) د. **فاضل أحمد الطائى** . نفس المرجع السابق . ص١١٥ .

(٣١) **د. محمد سويسي** . نفس المرجع السابق . ص٢٩ ، ٣٠ .
**بروكلمان ، كارل** . نفس المرجع السابق . ص٢٧٢ .

(٣٢) **بروكلمان ، كارل** . نفس المرجع السابق . ص ٢٧٤ - ٢٨٦ .

(٣٣) **بلسنر ، مارتن** . العلوم الطبيعية والطب . فى : تراث الإسلام . أشرف على التحرير د. جوزيف شاخت و د. س. أ. بوزورث . الكويت ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، ١٩٧٨ . القسم الثالث ، ص٩٨ (عالم المعرفة - ١٢) .

(٣٤) **د. فاضل أحمد الطائى** . نفس المرجع السابق . ص١٠٤ ، ١٠٥ .
**د. محمد سويسى** . نفس المرجع السابق . ص٢٦ ، ٢٧ .

(٣٥) **سعيد زايد** . . الفارابى . ط٣ القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٨٠ . ص١٤ ، ١٥ (نوابغ الفكر العربى - ١) .
**عبد المنعم حماده** . من رواد الفلسفة الإسلامية . القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٣ . ص١١٧ - ١١٩ .

(٣٦) **سعيد زايد** . نفس المرجع السابق . ص١٥ .
**عبد المنعم حماده** . نفس المرجع السابق . ص١٣٣ .
**فاروق سعد** . مع الفارابى والمدن الفاضلة . القاهرة ، دار الشروق ، ١٩٨٢ . ص١٩ - ٢٠ .

(٣٧) **د. زكى نجيب محمود** . المعقول واللامعقول فى تراثنا الفكرى . ط٢ . القاهرة ، دار الشروق ، ١٩٧٨ . ص٣٠١ .
**بروكلمان ، كارل** . نفس المرجع السابق . ص١٣٧ .

(٣٨) **فاروق سعد** . نفس المرجع السابق . ص١٦ - ١٨ .
**عبد المنعم حماده** . نفس المرجع السابق . ص١٣١ - ١٣٣ ، ١٣٧ .

(٣٩) **فاروق سعد** . نفس المرجع السابق . ص٢٨ - ٣٨ .
**سعيد زايد** . نفس المرجع السابق . ص٢٠ - ٢٢ .
**عبد المعم حماده** . نفس المرجع السابق . ص١٦٣ .

التذكارى أبو نصر الفارابى فى الذكرى الألفيه لوفاته ٩٥٠م . القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٣ . ص٣٢٣ .

(٤١) **الفارابى** . إحصاء العلوم . تحقيق وتعليق د. عثمان أمين . ط٣ . القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٦٨ . ص٢٣ - ٢٧ .
**جورج شحاته قنواتى** . نفس المرجع السابق . ص٣٢٧ - ٣٣٠ .

(٤٢) **سعيد زايد** . نفس المرجع السابق . ص١٧ .
**فاروق سعد** . نفس المرجع السابق . ص١٨ .

(٤٣) **العامرى** . نفس المرجع السابق . ص٥ ، ٦ .
(٤٤) **العامرى** . نفس المرجع السابق . ص٧ ، ١٥ .
(٤٥) **العامرى** . نفس المرجع السابق . ص٥ ، ٢١ .
**د. على سامى النشار** . نشأة الفكر الفلسفى فى الإسلام . ط٨ . القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٨١ . جـ١ ص١٠٧ .

(٤٦) **العامرى** . نفس المرجع السابق . ص١٩ - ٢١ .
(٤٧) **العامرى** . نفس المرجع السابق . ص١٩ .
**بروكلمان ، كارل** . نفس المرجع السابق . ص١٥٢ .

(٤٨) **الخوارزمى ، محمد بن أحمد بن يوسف** . مفاتيح العلوم . القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٨ . ص٣ .
**سعيد زايد** . مفاتيح العلوم للخوارزمى . تراث الإنسانية ، م٤ ، ص٥٨٤ .
ــ هذه الموسوعة كانت تصدر عن المؤسسة المصرية للتأليف والنشر .

(٤٩) **الخوارزمى** . نفس المرجع السابق . ص٣ .
(٥٠) **د. حسن إبراهيم حسن** . نفس المرجع السابق . ص٨٥ .
**بروكلمان ، كارل** . نفس المرجع السابق . ص٣٣٣ .

(٥١) **سعيد زايد** . نفس المرجع السابق . ص٥٨٥ - ٥٨٦ .
**بروكلمان ، كارل** . نفس المرجع السابق . ص٣٣٤ - ٣٣٥ .
(٥٢) **الخوارزمى** . نفس المرجع السابق . ص٣ .
**سعيد زايد** . نفس المرجع السابق . ص٥٨٥ .

(٥٣) **النديم** . كتاب الفهرست . طهران ، ١٩٧١ . ص ب .
**إبراهيم الإبيارى** . الفهرست لابن النديم . تراث الإنسانية ، م٣ ، ص١٩٥ - ١٩٦ .

(٥٤) **إبراهيم الإبيارى** . نفس المرجع السابق . ص١٩٦ .
**بروكلمان ، كارل** . مرجع سابق . جـ٣ ، ص٧٢ .

(٥٥) **ابن النديم** . الفهرست . بيروت ، دار المعرفة للطباعة والنشر ، ١٩٧٨ . ص ج ، د .

(٥٦) **د. عبد اللطيف محمد العبد . نوادر المعارف عند ابن النديم . القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٧ . ص٣ .**
**ابن النديم** . نفس المرجع السابق . ص د ، هـ .

(٥٧) **إبراهيم الإبيارى** . نفس المرجع السابق . ص١٩٩ - ٢٠٠ .

(٥٨) **د. أحمد محمد الحوفى** . نفس المرجع السابق ٥ .

(٥٩) **د. زكريا إبراهيم** . أبو حيان التوحيدى ، الفلاسفة وفيلسوف الأدباء . القاهرة ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، ١٩٦٤ . ص١٥ ، ١٩ (أعلام العرب - ٣٥) .

(٦٠) **أحمد أمين** . مرجع سابق . جـ٢ ، ص٢٣٢ .

(٦١) **د. أحمد محمد الحوفى** . مرجع سابق . جـ٢ ، ص١٥٦ .

(٦٢) **متز ، آدم** . نفس المرجع السابق . ص٧ - ١٠ .

(٦٣) **د. أحمد محمد الحوفى** . نفس المرجع السابق . ص٧ - ١٠ .
**د. زكريا إبراهيم** . نفس المرجع السابق . ص١٠٠ - ١٠١ .
**بروكلمان ، كارل** . مرجع سابق . جـ٢ ، ص٣٣٦ - ٣٣٨ .

(٦٤) **د. أحمد محمد الحوفى** . مرجع سابق . جـ١ ، ص٢٤ - ٢٥ .
**د. زكريا إبراهيم** . نفس المرجع السابق . ص٦٣ .
**بروكلمان ، كارل** . نفس المرجع السابق . ص٣٣٦ .

(٦٥) **د. محمد فريد حجاب** . نفس المرجع السابق . ص٨٤ - ٨٦ .

(٦٦) **د. فاضل أحمد الطائى** . نفس المرجع السابق . ص١٥٣ .

(٦٧) **الفارابى** . نفس المرجع السابق . ص٥٣ .

(٦٨) **العامرى** . نفس المرجع السابق . ص٨٤ - ٨٥ .

(٦٩) **الخوارزمى** . نفس المرجع السابق . ص٩ ، ١٠ .
(٧٠) **النديم** . نفس المرجع السابق . ص٣ - ٥ .
**ابن النديم** . نفس المرجع السابق . ص٣ - ٥ .
(٧١) **د. زكريا إبراهيم** . نفس المرجع السابق . ص١٠٦ .
(٧٢) **أحمد عبد الحليم عطية** . الأسس الفلسفية لتصنيف العلوم عند العرب . مجلة المكتبات والعلوم العربية ، س٥ ع٢ ، أبريل ١٩٨٥ ، ص٣٩ - ٤٤ .
**د. محمد فريد حجاب** . نفس المرجع السابق . ص٨٤ - ٨٧ ، ٣٤٩ -٣٥٢ .
**د. عبد اللطيف محمد العبد** . الإنسان فى فكر إخوان الصفاء . مرجع سابق . ص٣٣٠ - ٣٣٣ .
(٧٣) **د. فاضل أحمد الطائى** . نفس المرجع السابق . ص١٢٣ ، ١٥٣ - ١٥٨ ، ١٦٦ .
**د. محمد سويسى** . نفس المرجع السابق . ص٣٩ .
(٧٤) **الفارابى** . نفس المرجع السابق . ص٥٣ ، ٩٣ ، ١١٧ ، ١١٩ ، ١٢٠ ، ١٢١ ، ١٢٧ - ١٢٨ .
(٧٥) **العامرى** . نفس المرجع السابق . ص٨٤ - ٨٥ ، ٨٧ - ٩٢ ، ١١٠ - ١٢٠ .
(٧٦) **الخوارزمى** . نفس المرجع السابق . ص٩ ، ١٠ .
(٧٧) **النديم** . نفس المرجع السابق . ص٣ - ٥ .
**ابن النديم** . نفس المرجع السابق . ص٣ - ٥ .
(٧٨) **أحمد عبد الحليم عطية** . نفس المرجع السابق . ص٣٥ - ٣٩ .
**د. أحمد محمد الحوفى** . مرجع سابق . جـ٢ ، ص٩٨ - ١٠٠ .
**د. زكريا إبراهيم** . نفس المرجع السابق . ص١٠٦ - ١٠٧ .
(٧٩) **د. زكى نجيب محمود** . جابر بن حيان . القاهرة ، مكتبة مصر ، ١٩٦٢ . ص٨٧ (أعلام العرب - ٣) .
**د. عبد اللطيف محمد العبد** . نفس المرجع السابق . ص١٩١ .
**د. محمد على أبو ريان** . تصنيف العلوم بين الفارابى وابن خلدون . عالم الفكر [الكويتية] . م٩ ع١ ، أبريل - يونية ١٩٧٨ ، ص٩٧ .
(٨٠) **د. أحمد فؤاد الأهوانى** . الكندى فيلسوف العرب . القاهرة ، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر ، ١٩٦٤ . ص٩٨ (أعلام العرب - ٢٦) .
**د. إحسان عباس** . رسائل ابن حزم الأندلسى . بيروت ، المؤسسة العربية للدراسات

والنشر ، ١٩٨٣ . جـ٣ ص٨ .

(٨١) **د. زكي نجيب محمود** . نفس المرجع السابق . ص٨٨ .

* * *

